

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

CLEBER BIANCHESSI

**A PERMISSÃO DA USABILIDADE DOS DISPOSITIVOS MÓVEIS
NO AMBIENTE ESCOLAR**

CURITIBA

2018

CLEBER BIANCHESSI

**A PERMISSÃO DA USABILIDADE DOS DISPOSITIVOS MÓVEIS
NO AMBIENTE ESCOLAR**

Artigo apresentado como requisito parcial
à conclusão do Curso de Especialização
em Mídias Integradas na Educação do
Setor de Educação Profissional e
Tecnológica da Universidade Federal do
Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Elson Faxina

CURITIBA

2018

A permissão da Usabilidade dos Dispositivos Móveis no Ambiente Escolar

Cleber Bianchessi

RESUMO

A imersão dos alunos no ambiente escolar impactados pelas tecnologias digitais, disponíveis nos dispositivos móveis, apresenta significativo aumento devido à facilidade de acesso às informações, nas diversas ocasiões ou ambientes com a possibilidade de continuar informado e conectado. Por conseguinte, objetivou-se conceber um diagnóstico quanti-qualitativo acerca da usabilidade dos dispositivos móveis no ambiente escolar. A permissão da usabilidade e aplicabilidade dos dispositivos móveis, na construção do conhecimento, necessita de discussão calorosa e aprofundada sobre sua efetividade, bem como compatibilizar as possibilidades dessas tecnologias que se tornam instrumentos na aplicação pedagógica e didática. Ao considerar as práticas educativas, este artigo discorre a natureza inibitiva da usabilidade dos dispositivos móveis no âmbito escolar no estado do Paraná pautado na Lei Estadual n.º 18.118/2014. Os sujeitos da averiguação foram os alunos do Ensino Médio na disciplina de História das turmas do 3ºK e 3ºL do período matutino de um colégio público estadual estabelecido na região centralizada da cidade de Curitiba PR. O diagnóstico foi mediante questionário do Google Formulários para constatar o posicionamento dos alunos interferidos por estas tecnologias digitais. A pesquisa objetiva analisar a conexão dos alunos com a utilização dos dispositivos móveis integrados no ambiente escolar, não se restringindo somente ao ambiente escolar, pois se constata que o processo de instruções e interação com a aprendizagem ultrapassa os muros escolares. Diante deste contexto, surge a investigação de como estas questões tecnológicas digitais e de aprendizagem móvel apresentam-se compreendidas pelos discentes e praticadas por eles, transformando o cotidiano escolar do Ensino Médio.

Palavras-chave: Lei Estadual. Dispositivos Móveis. Metodologias Ativas. Tecnologias Digitais.

1 INTRODUÇÃO

O préstimo dos dispositivos móveis no ambiente escolar é tema reiteradamente discutido e controverso, defronte das intermináveis oportunidades que estes aparatos tecnológicos digitais propiciam, enquanto constituinte de recursos auxiliares das atividades instrutivas e orientadoras das metodologias ativas de

aprendizagem e ensino. Ocasionalmente, são compreendidos como causadores de diversas inconveniências nos espaços escolares. Os dispositivos móveis fascinam por proporcionar diversas conveniências, independente da faixa etária, em especial na referida idade estudantis. Estas ferramentas tecnológicas conseguem ser vantajosas se utilizarem seus aspectos da configuração física orientada e adequada no processo didático. É inegável a presença dos dispositivos móveis no cotidiano dos aprendizes, bem como relacioná-los de forma construtiva com o processo pedagógico. Deparar-se com determinadas situações que compreendem o manuseio dos dispositivos móveis nas dependências escolares possibilita algumas reflexões sobre essas situações. Na compreensão da Unesco (2017) “as tecnologias móveis têm a chave para transformar a exclusão digital que existe atualmente em dividendos digitais, trazendo educação igualitária e de qualidade para todos”.

A proficuidade destes dispositivos móveis no ambiente escolar ainda é muito restrita, principalmente pela ausência de interesse e sapiência na usabilidade pelos docentes e o receio que atrapalhem os alunos. Destarte, estas tecnologias digitais móveis permitem ser imensamente incentivadoras para as realizações instrutivas. Destaca a Unesco (2017) que “a aprendizagem móvel surge como uma das soluções para os desafios enfrentados pela educação”. Incorporando a linguagem pueril, esta nova “*vibe*”¹ do aprendizado, permitida pelos dispositivos móveis, está cada dia mais ubíquo nas mochilas escolares virtuais por ser simples manusear, ágeis e muito conectados às novas gerações, contribuindo na formação dos aprendizes, pois possibilitam resolver os problemas ou solucionar dúvidas de forma célere e objetiva.

Desta forma, o presente artigo desafia-se em identificar resposta (as) da compreensão dos discentes sobre a Lei Estadual n.º 18.118/2014 que dispõe sobre a proibição do uso de aparelhos/equipamentos eletrônicos nas salas de aula para fins não pedagógicos no estado do Paraná. A motivação desta pesquisa ocorre pelo registro de que

O acesso a conteúdos multimídia deixou de estar limitado a um computador pessoal (PC) e estendeu-se também às tecnologias móveis (telemóvel, PDA, Pocket PC, Tablet PC, Netbook), proporcionando um novo paradigma

¹ *Vibe* significa vibração, em português, e é um termo em inglês. A palavra é utilizada de maneira informal, geralmente por jovens e adolescentes. Inicialmente, o termo surgiu através de pessoas que iam a festas de música eletrônica, e diziam que iam para aproveitar a *vibe*.

educacional, o mobile learning ou aprendizagem móvel, através de dispositivos móveis.

Vivemos na idade das máquinas inteligentes que estão em perpétua comunicação, criando novas redes de conhecimento, informação e poder em todo o globo. (MOURA, 2015, p. 50).

Foi realizada uma pesquisa para diagnosticar aspectos da prática pedagógica durante as aulas sob a perspectiva dos alunos envolvidos pelos dispositivos móveis. O registro das informações foi obtido pelo questionário no Google Formulários e com a análise dos dados de forma quanti-qualitativa. Os sujeitos pesquisados foram alunos do ensino médio do período matutino, sendo o 3ºK com 32 alunos matriculados e 3ºL com 36 alunos matriculados, concernente a um estabelecimento de ensino público estadual de Ensino Fundamental, Médio e Técnico situado no centro da cidade de Curitiba PR. O autor desta pesquisa atua como docente na disciplina de História.

O mérito de investigar profundamente o conhecimento sobre o uso de novas tecnologias educacionais no ambiente escolar, também compreendido além dos muros escolares, requer o aprimoramento das práticas educativas baseadas nas compreensões das possibilidades e limites dos discentes sobre estes instrumentos na concretização do protagonismo educativo no âmbito escolar. A frequência e utilização dos dispositivos móveis no universo escolar maximizam os desafios da realidade deste ambiente da mesma maneira que os docentes necessitam se requalificar e capacitar-se na usabilidade destas tecnologias digitais contemporâneas na educação como ferramentas auxiliares enquanto recursos instrutivos. Destaca-se, por conseguinte, a mediação agregadora e usabilidade das metodologias ativas como aspectos para oportunizar a autonomia deste aprendiz na construção do conhecimento. De modo consequente, é necessário repertoriar que

se adotarmos uma concepção epistemológica de que o conhecimento é fruto de construção do indivíduo feita em colaboração com professores e colegas, devemos selecionar tecnologias que permitam interação intensiva entre as pessoas, por exemplo, por meio de ambientes virtuais que disponibilizem fóruns, chats, espaços para compartilhamento de projetos, arquivos de interesse comum. (SACCOL, SCHLEMMER E BARBOSA, 2011, p. 31).

O estado do Paraná coibiu o uso de aparatos e equipamentos eletrônicos pelos alunos nas escolas do sistema estadual de ensino durante as aulas de tal forma que proíbe seu uso para fins não pedagógicos. Possibilita que esta obrigação

seja retificada quando estes instrumentos forem utilizados para finalidade pedagógica e assistidos por um profissional da educação. Assim sendo, é considerável que os profissionais de ensino tenham coerência na escolha de tecnologias educacionais que serão vinculadas à concepção do conhecimento. Não se podem encapsular as mudanças que notadamente tem direção definida e podem ser inseridas paulatinamente.

2 DISPOSITIVOS MÓVEIS DIGITAIS NO AMBIENTE ESCOLAR E A FASE DA MOBILIDADE

Possibilitar o colóquio entre indivíduos usando dispositivos móveis sem ficarem conectados por cabo, enorme arrojo e imensurável desafio, para selecionados engenheiros qualificados e corajosos daquele tempo com a intenção de provocar uma revolução nos aspectos tangentes à comunicação. A sua criação aconteceu no início da Segunda Guerra Mundial (1939-1945) onde era imprescindível uma forma de divulgação das informações capazes de estabelecer o contato à distância entre os militares. Esse período registra o prelúdio da evolução dos dispositivos móveis que se conhecem atualmente. As primeiras investidas tiveram êxito limitado para as condições tecnológicas disponíveis nos meados de 1947 com experiências incipientes e não prósperas. O primeiro sucesso foi registrado em abril de 1973 quando foi alcançado com desempenho exitoso o colóquio inaugural por intermédio do contato de voz em aparelho móvel para um aparelho imóvel com comunicação adequada. A partir daí, transforma-se num instrumento com presença cotidiana irremediável em aspectos da comunicação telefônica e transforma-se uma época distinta e significativa na história da conversação móvel e que mudou totalmente a comunicabilidade no mundo.

Os aparelhos móveis são a tecnologia de informação e comunicação mais onipresente e bem-sucedida da história da humanidade. Elas existem em grandes quantidades, em lugares onde livros e escolas são escassos. Em menos de uma década, as tecnologias móveis se espalharam para os lugares mais longínquos do planeta. (UNESCO, p. 27, 2017).

No Brasil, no início dos anos 90, manifesta eloquente expansão dos dispositivos móveis, em especial os celulares popularizam-se entre as pessoas. O advento de aparelhos smartphones com acesso a internet permite o acesso ilimitado às informações e propagação do conhecimento. Os aparatos tecnológicos digitais

apresentam constante evolução e mudanças perceptíveis para outorgar as exigências da produção dos meios de comunicação que divulgam informações por intermédio dos celulares, *tablets* e *smartphones*. Os indivíduos cotidianamente se apropriam destes artefatos que alteram o modo de ser e de agir ao se relacionar com as circunstâncias e afazeres cotidianos no ambiente de trabalho, aprendizado, comunicação, consumo, diversão, etc. afetando, inclusive, suas relações nos setores científicos, sociais, artísticos, recursos econômicos, etc. Concernente a esta relação, identifica-se uma nova configuração no ambiente que o mesmo encontra-se inserido, estabelecendo uma relação intrínseca com o meio de tal forma que se torna inviável pensar um na ausência do correspondente, conforme a afirmação de Faxina e Gomes (2016, p. 188), de que “a sociedade é em midiatização. O ser humano é em midiatização. Isso, hoje, sublinha-se, configura um novo modo de ser e viver em sociedade”.

A sociedade atual torna-se, nessa situação, numa coletividade da mensagem instantânea e comunicação ágil e inteligente. Sua característica mais marcante se apresenta na transformação do modo de agir e ser, de construir o conhecimento. O saber, antes determinado e construído coletivamente dentro do ambiente escolar, na contemporaneidade está acessível também fora dele. Os dispositivos móveis se transformaram um equipamento imprescindível e essencial para aprendizagem. Tornaram-se utensílios para desenvolver funções que sensibilizam e estimulam a vida cotidiana dos indivíduos ao desempenharem funções de procedimentos relativos a computadores diminutos, móveis, multifuncionais, elevada potência comunicacional e aplicabilidade. Em face do exposto, compilam-se as orientações presentes na declaração da Unesco:

Examinar os potenciais e os desafios educacionais específicos oferecidos pelas tecnologias móveis e, quando apropriado, incorporá-los nas políticas amplas de TIC na educação.

Evitar proibições plenas do uso de aparelhos móveis. Essas proibições são instrumentos grosseiros que geralmente obstruem as oportunidades educacionais e inibem a inovação do ensino e da aprendizagem, a não ser que sejam implementadas por motivos bem fundamentados (UNESCO, 2014, p. 32).

Denotam-se da inferência que os dispositivos móveis são petrechos com peculiaridades sociais e culturais ao integrarem ambientes com pessoas de interesses comuns da sapiência contemporânea. Potencializam diversas funções,

instauram novas formas de raciocinar, de conectar-se aos outros, ao diferente ou ao semelhante, afastam-se da noção linear de tempo e lugar na coletividade, contribuindo para estruturar os conhecimentos doravante diferentes referências. Ampliam novas formas de comunicação, produção, diversão e aprendizagem, diferenciando-se das outras tecnologias devido a sua pequenez, conexidade e capacidade de convergência com as tecnologias anteriores. Com efeito, apresentam a capacidade processual de conectividade pela rede sem fio possibilitando a execução de tarefas em qualquer momento e lugar, mesmo com o usuário em movimento, promovendo assim substanciais alterações no que está relacionado a conexão do homem com o momento e o espaço. Agrega-se a este cenário os nativos digitais que se tornam pessoas altamente conectadas, com aprendizagem contínua e com amplo repertório ao utilizar a internet e as ferramentas tecnológicas. Confirma este contexto analisado Moran (2014) ao afirmar que

A sociedade é cada vez mais dinâmica e as interconexões também. Tudo está interligado, aprendemos continuamente uns com os outros, juntos fisicamente ou conectados com os diferentes grupos que nos relacionamos. A aprendizagem contínua, ao longo da vida e em múltiplos grupos e redes – físicas e digitais – é uma das características marcantes da atualidade. As múltiplas formas de colaboração, hoje, entre pessoas próximas e conectadas com dispositivos móveis, possibilita a aceleração da aprendizagem individual, grupal e social, pelas múltiplas articulações, interligações, desdobramentos, em todos os campos, atividades e situações em que nos envolvemos, discutimos, atuamos e compartilhamos. O compartilhamento gera aprendizagens e produtos muito mais rápidos, baratos e inovadores do que até agora. (MORAN, 2014, p. 54).

A progressiva incorporação dos dispositivos móveis digitais no cotidiano dos alunos tem favorecido a sua integração no contexto educacional e, simultaneamente, ocasionado a inevitabilidade de metodologias ativas compatíveis a essa realidade como ferramenta auxiliar ou complementar. Os dispositivos móveis podem ser acrescidos como ferramentas que instrumentalizem o processo pedagógico desde que sejam combinadas previamente algumas regras com os sujeitos na dinâmica do ensino e aprendizagem.

Os aparelhos móveis (telefones celulares, smartphones, tablets etc.) estão transformando o modo pelo qual nós nos comunicamos, vivemos e aprendemos. A aprendizagem móvel oferece formas modernas que ajudam no processo de aprendizagem por meio de aparelhos móveis, como notebooks, tablets, MP3 players, smartphones e telefones celulares. Devemos garantir que essa revolução digital torne-se uma revolução na

educação, promovendo uma aprendizagem inclusiva e de melhor qualidade em todos os lugares. (UNESCO, p. 29, 2017).

Dessa maneira, se compreende que a presença dos dispositivos móveis digitais no âmbito educacional não pode ser inquirida exclusivamente como componente hodierno, motivador ou animador das aulas, mas, sim, como elementos mediadores de novas formas de pensar, de agir e de construir conhecimentos. Ao ser incluído no contexto educacional, uma determinada tecnologia precisa ser integrada adequadamente e utilizada de forma mediadora dos novos processos de ensino e aprendizagem por ela permitidos, devendo ser realizada para além do mero uso instrumental, observando a incitação pertencente e inerente aos protagonistas e a similitude entre o convívio com assuntos e temáticas da vida cotidiana.

Apesar de perceber que os dispositivos móveis digitais possuem algumas aplicabilidades que descomplicam o cotidiano dos professores e que fomentam inovação em diversas práticas pedagógicas no contexto educacional, possuem limitações e intencionalidades que devem ser levadas em consideração. Destarte, a relação com os dispositivos móveis digitais no cenário educacional não deve ser interpretada de modo simplista e neutro à sua aprendizagem e ensino.

Na contemporaneidade, destaca-se que uma das imprescindíveis incumbências da escola é preparar e formar o aprendiz para ser cidadão atuante na sociedade com a consciência crítica, e não apenas com mera transmissão de conhecimento acumulado, mas criadora de viabilidades para a sua própria concepção do conhecimento. Destarte, torna-se relevante, hodiernamente, declarar a educação tal como instância de concepção de conhecimentos que possa ocupar-se com os meios tecnológicos acessíveis na sociedade. Diante das abundantes possibilidades das modificações tecnológicas influentes no cotidiano escolar, é necessário formas contemporâneas para dialogar com os alunos. Por conseguinte, o aluno reúne a oportunidade para aproveitar os diversos instrumentos acessíveis sugerindo novas concepções para a indagação, especulação e estruturação do conhecimento. Reflexiona-se uma adaptação à atividade das metodologias ativas para o exercício da construção do conhecimento autônomo.

O desenvolvimento tecnológico está na fase da ubiquidade ou pós-modernidade tornando-se destacada pelo préstimo das tecnologias digitais, na redução de tamanho dos dispositivos móveis e dos utensílios e interdependência da

comunicação em rede disponível em diferentes localidades. Propicia a comunicação ubíqua por intercorrer em todo lugar ao estabelecer o deslumbramento de manter-se onipresente pela conectividade em diversos lugares simultaneamente, com um mínimo de locomoção física.

3 A USABILIDADE DOS DISPOSITIVOS MÓVEIS E A LEI ESTADUAL N.º 18.118/2014

O uso dos dispositivos móveis faz parte cada vez mais do cotidiano dos estudantes sendo atribuída a eles uma importância mais significativa. A apresentação dos dispositivos móveis na ambiência colegial transforma-se um instrumento recebido com prazer e satisfação pelos alunos do século XXI, por conseguinte, se tornam ferramentas facilitadoras para a educação propiciando as metodologias ativas de aprendizagem. A utilização exagerada destes aparatos, no entanto, está conflitando no espaço escolar com a conduta do uso adequado e a aprendizagem dos alunos. De frente esta situação foi publicada em junho de 2014 a Lei Estadual n.º 18.118/2014 que impede o propósito não educativo de aludido equipamentos eletrônico nas salas de aula no estado do Paraná. A necessidade de aprovar esta legislação deu-se ao comportamento inadequado dos aprendizes na utilização dos dispositivos móveis ocasionando dispersão da atenção e de forma inoportuna levar ao prejuízo da aprendizagem. Este procedimento da juridicidade faculta uma descontinuidade da escola com o tempo tecnológico e histórico vivenciado cotidianamente pelos discentes. De acordo com a íntegra da lei:

Lei n.º 18.118 - 24 de Junho de 2014.

Publicado no Diário Oficial n.º 9.233 de 25 de Junho de 2014.

Súmula: Dispõe sobre a proibição do uso de aparelhos/equipamentos eletrônicos em salas de aula para fins não pedagógicos no Estado do Paraná.

A Assembleia Legislativa do Estado do Paraná decretou e eu sanciono a seguinte lei:

Art. 1º Proíbe o uso de qualquer tipo de aparelhos/equipamentos eletrônicos durante o horário de aulas nos estabelecimentos de educação de ensino fundamental e médio no Estado do Paraná.

Parágrafo único. A utilização dos aparelhos/equipamentos mencionados no caput deste artigo será permitida desde que para fins pedagógicos, sob orientação e supervisão do profissional de ensino.

Art. 2º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Palácio do Governo, em 24 de junho de 2014.

Tornou-se uma situação de preocupação social que foi necessário regulamentar esta aproximação entre professores – alunos – dispositivos móveis, sendo criadas regras em formato de lei no âmbito estadual para transformar esta conexão harmoniosa e frutífera. Foi necessário estabelecer regras para uso responsável destes equipamentos envolvendo toda comunidade escolar e atribuindo a estes um sentido pedagógico nas práticas escolares.

Destarte, esta forma de controle e proibição governamental institui a educação sem autonomia e, por consequência, limita a comunidade escolar presente no cotidiano escolar. O pesquisador Silveira relata que

não tem sentido você proibir que os estudantes tenham acesso a um meio de comunicação que cada vez mais vai adquirir importância na sociedade. Ao contrário, se a gente tem problemas do uso indevido nas escolas, esse é um bom lugar para ensinar como as pessoas devem se portar com o celular... Se existem algumas coisas ruins, como por exemplo, a pessoa usar o celular para fazer um joguinho em sala de aula ou para fazer ligações, isso requer uma postura da escola em relação aos alunos. Se é impossível ensinar um comportamento de uso de celular a um estudante, o que será possível? (SILVEIRA, 2001, p. 19).

A docente Andrea G. Phebo manifesta compreensão favorável ao préstimo de diversos aspectos dos dispositivos móveis no ambiente escolar, antes mesmo da lei ser estabelecida no estado do Paraná:

A lei só vê um lado da questão: o lado da falta de educação e desrespeito da utilização. Se os próprios educadores não tiverem um olhar diferenciado sobre como podem transformar a ferramenta celular de “vilão” em “mocinho”, a lei continuará impedindo que este instrumento tecnológico de múltiplas funções possa se transformar em ferramenta didática”. (In. Educarede: As 1001 utilidades de um celular apud RIBEIRO, 2012, p. 193).

Cotidianamente, na prática laboral deste pesquisador, observa-se que as atitudes dos professores é negar demandas dos alunos. Torna-se mais confortável aos gestores instituir regras e determinações na escola conforme as leis que limitam, ou melhor, diante dos empecilhos, das contestações, contrariedades ou desafios, estabelecem regras e limites anulando a autonomia na aprendizagem do aluno. Diante disso, limita-se ou restringe-se o uso das diversificadas mídias no interior da escola, recusando situações que divertem ou atraem a disposição do aluno por não saber direcionar para a aplicabilidade didática e usabilidade desta metodologia ativa.

Essas legislações passam a seguinte mensagem: quando não se sabe o que fazer ou como lidar com algo é melhor proibi-lo pura e simplesmente! E erram feio mais uma vez: na escola já se proibiu o uso de jogos, de filmes, de gibis, dos periódicos, da televisão e mesmo do computador no processo de ensino-aprendizagem. Agora, o vilão da vez é o celular! (VIANA; BERTOCCHI, 2013, p. 22).

Importante destacar que os dispositivos móveis podem provocar alguns transtornos nas dependências escolares, sendo necessário sancionar legislações que restringem e proíbem a diversificação e expansão destes dispositivos móveis e aparelhos digitais no ambiente escolar. Estas ferramentas tecnológicas, quando bem aproveitadas, enfatizam e permitem comunicar diferentes conhecimentos e diversificar seus aspectos de interação com o mundo de forma mais dinâmica e autônoma.

É evidentemente perceptível que progressivamente os aprendizes estão fazendo uso dos dispositivos móveis, muito mais quando se caracterizam por se discorrer de uma geração *hi-tech* (conectada) ou também conhecida como “*Geração Polegar*”². Para Moura (2015, p. 75) “o conceito “*geração polegar*” implica pensar em novos cenários educativos que se abram para a interação e colaboração e para a aprendizagem”. Salienta-se que ocorre do mesmo modo pelo uso desmedido deste componente da constituição física na relação com seu dispositivo móvel nos seus contatos pelas redes sociais e *whatsapp* (utilizado para encaminhar comunicado escrito e de voz). Com isso, disseminam-se também as metodologias ativas no encadeamento do aprendizado manuseando os dispositivos móveis para executar, de forma autônoma, a construção do conhecimento de modo informal.

Importante considerar que a lei sancionada no estado do Paraná impede o proveito de qualquer aparato ou ferramenta eletrônico para fins não educativos, ficando estabelecido, por conseguinte, sua utilização inadequada. Compete ao docente, se assim conceber e entender, a viabilidade de programar afazeres pedagógicos e educativos operando dispositivos móveis (o próprio e/ou de seus alunos). Quando bem aproveitados, podem ser tornar instrumentos auxiliares no decurso de ensino e aprendizagem devido sua constante presença, de fácil manuseio e utilidade.

² Conforme MOURA (2015, p. 59) “o conceito “*geração polegar*” (thumb generation) ou “*thumb tribes*” usado por Howard Rheingold na sua obra “*Smart Mobs*”, para nomear a geração mais jovem, pela sua aptidão em escrever e enviar mensagens usando apenas os polegares”.

Sabe-se que a origem dos dispositivos móveis apresenta-se desconectada do âmbito escolar, mas é totalmente possível destiná-los como ferramentas auxiliares no processo do ensino e aprendizagem. Compreende-se que ao manusearem os dispositivos móveis para concretizarem suas tarefas, os discentes exercem o senso crítico ao discutir opiniões ou ideias diversas, compartilham compreensões e interpretações, interage com o professor para esclarecimentos variados, a mesma maneira que conseguem estudar em grupo e participar dos afazeres com colegas geograficamente distantes.

As possibilidades do uso destas tecnologias digitais representadas pelos dispositivos móveis são diversas, pois contribuem com professor para fazer direcionamentos pedagógicos que concedam a mediação entre o conhecimento proveniente da disciplina e os equipamentos móveis. Permitem também autonomia dos discentes na concepção da sapiência pelo exercício das metodologias ativas mediante exploração, colóquio e reestruturação da comunicação. Os alunos têm facilidade extrema no manuseio dos dispositivos móveis, mas precisam de orientação e mediação adequada dos profissionais da educação com a finalidade de contribuírem com as práticas educativas. O contexto do ambiente escolar é constantemente desafiado diante dos aparatos tecnológicos que cotidianamente surgem, provocando um impasse na realidade escolar.

Nessa acepção, o préstimo dos dispositivos móveis na educação não é mais uma possibilidade, mas uma responsabilidade da coletividade e sociedade. É substancial que o professor supere as dificuldades tornando-se um incentivador frequente ao apropriar-se do conhecimento sendo competente e aliado das tecnologias digitais contemporâneas.

À medida que as tecnologias móveis se deslocam das margens da educação para seu centro, os professores tornam-se peças-chave para o sucesso das TIC no ensino e na aprendizagem. Não sendo uma panaceia, as tecnologias móveis apresentam um caminho claro para melhorar a eficiência educacional. A aprendizagem móvel apresenta atributos exclusivos, se comparada à aprendizagem tecnológica convencional: ela é pessoal, portátil, colaborativa, interativa, contextual e situada; ela enfatiza a "aprendizagem instantânea", já que a instrução pode ocorrer em qualquer lugar e a qualquer momento. Além disso, ela pode servir de apoio às aprendizagens formal e informal, tendo assim um enorme potencial para transformar a forma de se oferecer educação e treinamento. (UNESCO, 2017, p. 29).

O aprendizado por intermédio os dispositivos móveis oferece aos aprendizes mais conveniência ao propagar competências em permitir a flexibilidade aos

discentes para construir o conhecimento externamente ao ambiente escolar. Pela mediação dos artefatos digitais móveis os alunos conseguem resolver tarefas que antes eram realizadas na escola e tornando possível também fora do ambiente escolar de forma interativa com outros colegas ou docentes.

Os dispositivos móveis demonstram que podem racionalizar e simplificar considerações, assim como viabilizar indicadores de desenvolvimento progressivo imediatos para discentes e professores com a resposta instantânea, permanecendo mais fácil para alunos encontrarem rapidamente soluções às suas dificuldades ou dúvidas. Permitem enriquecer e ampliar as oportunidades educacionais seja qual for o lugar e hora em que professores e alunos acessam no curto espaço de tempo a busca de informações de forma otimizada, além de favorecer e beneficiar a aprendizagem de modo inovador.

A aprendizagem móvel envolve o uso de tecnologias móveis, isoladamente ou em combinação com outras tecnologias de informação e comunicação (TIC), a fim de permitir a aprendizagem a qualquer hora e em qualquer lugar. A aprendizagem pode ocorrer de várias formas: as pessoas podem usar aparelhos móveis para acessar recursos educacionais, conectar-se a outras pessoas ou criar conteúdos, dentro ou fora da sala de aula. A aprendizagem móvel também abrange esforços em apoio a metas educacionais amplas, como a administração eficaz de sistemas escolares e a melhor comunicação entre escolas e famílias. (UNESCO, 2014, p. 8).

Para que as vantagens das tecnologias móveis durante o procedimento didático superem os métodos tradicionais de ensino ao aderir às Metodologias Ativas de aprendizagem, os professores necessitam buscar formação e informação como integrá-las com sucesso na realização da tarefa didática. Dessa forma, o investimento público no treinamento de docentes é mais considerável que investir na própria tecnologia. Destituído de orientações, qualificação e capacitação, os docentes continuamente manuseiam a aplicação prática da tecnologia para repetir condutas e procedimentos pedagógicos já antiquados e ultrapassados, ao contrário de modificar e aperfeiçoar comportamentos de ensino e aprendizado. Contribui Moran (2013) na sua compreensão na relação do professor com as tecnologias digitais e dispositivos móveis onde

As tecnologias digitais móveis desafiam as instituições a sair do ensino tradicional em que o professor é o centro, para uma aprendizagem mais participativa e integrada, com momentos presenciais e outros com

atividades a distância, mantendo vínculos pessoais e afetivos, estando juntos virtualmente. (MORAN, 2013, p. 30).

Com isso, criam-se novas modalidades de aprendizagem aos estudantes, expandindo a consecução e a possibilidade da similitude na educação. Hoje, a aplicação prática do conhecimento científico por intermédio dos dispositivos móveis é comum, da mesma maneira ocorre em regiões desprovidas dos instrumentos tecnológicos digitais ou estabelecimentos escolares de ensino. Com a popularização dos dispositivos móveis, cada vez mais as pessoas estão usando este artefato na construção do conhecimento. Neste caso, é praticável oportunizar assuntos atualizados para respaldar o processo de ensino e aprendizagem a lugares geograficamente isolados favorecendo a equidade na educação ao introduzir alternativas de aprendizagem e ensino na democratização do seu acesso.

4 OS DISPOSITIVOS MÓVEIS E SUA CONEXÃO COM O AMBIENTE ESCOLAR: NOVAS ATITUDES, MODELOS E HABILIDADES

A pesquisa objetiva analisar a relação dos discentes com a usabilidade das novas tecnologias digitais, representadas pelos dispositivos móveis, no ambiente escolar, não se restringindo ao ambiente estudantil tradicional. Desta maneira, se concebe que o procedimento de ensino e aprendizagem vai além dos muros escolares. Inquirir se as tecnologias digitais contemporâneas dispostas no período das aulas contribuem também fora dela, nos diversos momentos compreendidos do seu dia-a-dia, no procedimento do aprendizado e instrução dos discentes consoante a orientação de um conhecedor da esfera educacional.

Essa atividade proporciona compreender uma sociedade que é capacitada a conversar por intermédio da tecnologia na amplitude da sua conexão, bem como considerar sua mediação na relação alicerçada pelas circunstâncias do mundo.

A concepção de mediação a que chegamos e defendemos tem em vista perceber justamente as complexas relações da mídia na sociedade, observando que a totalidade desses dispositivos tecnológicos de produção, criação e difusão midiática nos leva a uma totalidade sistêmica que altera qualitativamente a esfera da vida humana. (FAXINA; GOMES, 2016, p. 180-181).

A concepção sobre os dispositivos móveis e as tecnologias digitais contemporâneas representados pelos artefatos presentes nas práticas educativas, além de oportunizar o aproveitamento destes instrumentos, profere a elaboração favorável e propícia no processo do ensino e aprendizado onde estas mídias contemporâneas e tecnológicas podem tornar-se recursos didáticos eficazes na construção, transmissão da sabedoria. Modifica substancialmente que o presente processo educacional se circunde destas tecnologias contemporâneas com hodiernos aspectos ao elaborar novos formatos para instruir e aprender. Ressalta-se a aprendizagem e construção do conhecimento autônomo pelas metodologias ativas como um processo que permite ao aluno ser o protagonista da sua aprendizagem na organização dos saberes apropriando-se de forma livre e independente.

A investigação foi estimulada pela apreciação cotidiana deste professor pesquisador no uso em excesso e inadequado dos dispositivos móveis no ambiente escolar. Os sujeitos pesquisados foram alunos do ensino médio do período matinal sendo o 3ºK, com 32 alunos matriculados e 3ºL com 36 alunos matriculados. Todos pertencentes a um colégio público estadual de Ensino Fundamental, Médio e Técnico localizado no centro da cidade de Curitiba PR denominado Colégio Estadual do Paraná. Destes, oito alunos foram transferidos de turma e/ou turno e quatro eram desistentes. Destes, 56 registraram participação na pesquisa. Decidiu-se manter o anonimato e privacidade destes sujeitos para que pudessem responder o questionário com maior sinceridade possível. Apresentam-se alguns depoimentos espontâneos e anônimos respeitando, inclusive, possíveis erros ortográficos.

Os alunos participantes desta pesquisa são turmas exclusivas neste colégio onde este pesquisador atua como professor da disciplina de História. Estes sujeitos apresentam nível de maturidade e componentes sócios culturais distintos dos demais alunos de outros colégios que este professor pesquisador atua. A estrutura física deste estabelecimento apresenta melhores condições que as outras escolas para permitir a averiguação. Destaca-se também o alto número de alunos interessados na continuidade dos estudos ao manifestarem preocupação com o vestibular e o mercado de trabalho.

Para tanto, foram elaboradas perguntas que pudessem diagnosticar assertivamente a percepção destes discentes a respeito da usabilidade dos dispositivos móveis no ambiente escolar. A contribuição das informações foi

proporcionada mediante interrogatório no Google Formulários. Disponibilizaram-se quinze perguntas objetivas e com obrigatoriedade na resposta, sendo que destas, uma pergunta permitia diversas respostas. Foi oportunizada uma questão subjetiva optativa para manifestação espontânea do sujeito pesquisado para comentar sobre seu entendimento da relação entre aprendizagem X dispositivos móveis ou aprendizagem e dispositivos móveis.

Ao serem questionados se portam o dispositivo móvel para a escola, os resultados expressam que todos os alunos possuem este utensílio, sendo que destes, 91,1% levam para o estabelecimento de ensino, demonstrando que progressivamente os instrumentos digitais encontram-se acessíveis no cotidiano escolar. A maioria dos alunos carrega consigo dispositivos móveis, interferindo no aprendizado contínuo, em momentos ou locais que antes eram considerados ambientes inadequados para o ensino e a didática.

Distinta situação averiguada acerca da proibição dos aparelhos/equipamentos eletrônicos no desenvolvimento das aulas, 58,9% dos questionados concordam com esta proibição e 41,1% reconhecem que não acontece a proibição destes instrumentos nos horários da preleção. Desta maneira, compreende-se a facilidade que a maioria dos alunos ignora a proibição e constantemente usa os aparelhos na escola. Destaca Viana e Bertocchi (2013), que “definitivamente, proibir por proibir não é o melhor caminho, até porque os jovens são criativos o suficiente para burlar as proibições”. Confirma esta postura a manifestação espontânea de um aluno ao considerar que “sou a favor na educação se o celular fosse útil para aprendizagem durante as aulas, onde pesquisas fossem feitas por ele, mas claro ter uma regra para não usar para outros meios”. Também é expressivo o depoimento anônimo e espontâneo de outro aluno pesquisado ao afirmar que

“O smartphone por ser um dispositivo de amplas funções pode interferir tanto como ferramenta ou distração, isso em uma sala de aula. Por lei é proibido o uso de tal em horário de aula o que seria um fator que ajudaria o estudante a focar em seus estudos. O celular é uma ferramenta que depende do uso que o indivíduo dá a ele, a sua definição de benéfico nos estudos só depende da função que damos a ele”.

Do universo participante na pesquisa sobre conhecimento da íntegra a Lei Estadual nº 18.118/2014, 53,6% afirmaram nunca ter recebido qualquer orientação sobre esta lei, 30,4% confirmam ter conhecimento e 16,1% responde que pesquisou

por responsabilidade particular. Esses elementos nos dirigem à reflexão da insuficiência de informações auferidas pelos estudantes e que são orientados pela utilização adequada dos dispositivos móveis no ambiente escolar.

A maioria dos alunos (80,4%) confirma que utiliza o dispositivo móvel mesmo sem orientação adequada ou momento oportuno. Conforme relata um aluno respondente: “Eu acho que o celular atrapalha no aprendizado, caso utilizado nos horários de aula. Porém acho que cada aluno tem consciência do uso dele, e se está prejudicando ou não, é de consciência e vontade própria do aluno”. Neste mesmo cenário observa-se que muitos nunca utilizaram o celular (12,5%) no momento que o professor está mediando a aprendizagem. Por outro lado, 7,1% deste universo afirma usar constantemente os dispositivos móveis enquanto o professor está presente durante as aulas.

Conforme tabulação obtida no gráfico sobre a autorização da utilização dos dispositivos móveis nas dependências da escola, 75% compreendem que estão autorizados a utilizar, exceto no horário das aulas; 10,7% compreendem a proibição de seu uso e 14,3% atestam não saber se conseguem ou não manusear estes dispositivos móveis nas acomodações escolares. Perante o exposto, constata-se que a falta de orientação e informação adequada aos aprendizes faz com que eles utilizem estes dispositivos de forma inadequada e conforme sua compreensão, acarretando dispersão que podem ser provocadas pelo uso dos dispositivos móveis ou distintos dispositivos eletrônicos digitais no transcorrer das aulas.

Os estatutos da escola pesquisada descartam a ideia subjacente de se considerar os dispositivos móveis como um elemento de distração, pois 75% dos aprendizes utilizam os aparelhos, exceto nos horários de aulas, ou seja, a persistência apresenta-se em como orientar o que os alunos já sabem, embora necessário ensinar e o que se permite aprender dentro desse mundo tecnológico. O desafio, portanto, está em transformar informações em sapiência no exercício da atividade docente.

Frequentemente, os numerosos dispositivos móveis que possibilitam a aprendizagem diferenciada do ambiente tradicional permitem aos aprendizes fazerem escolhas entre exercícios que precisam somente curtos momentos de tempo ou pelas metodologias ativas de aprendizado que requerem concentração de algum tempo maior. No questionamento sobre a utilização do celular solicitada pelo

professor, os respondentes (82,1%) alegam que apenas de vez em quando isso ocorre. Do universo de respondentes, 16,1% confirmam que nunca foram feitas atividades com uso de dispositivos móveis. Essa flexibilidade da aprendizagem permite que os discentes tenham a possibilidade de estudar durante um longo intervalo ou durante um espaço curto no caminho para a escola, para o trabalho ou qualquer outro compromisso que convier. Moran (2013) manifesta que “os alunos gostam de um professor que os surpreenda, que traga novidades, que varie suas técnicas e métodos de organizar o processo de ensino-aprendizagem”.

Do montante dos alunos sondados, 51,8% consentem de forma parcial na utilização dos dispositivos móveis, dessa maneira poucos fizeram o uso adequado e orientado dos mesmos. Deste universo, 30,4% reconhecem que os dispositivos móveis auxiliam na aprendizagem em sala de aula, por conseguinte compreende que a utilização dos dispositivos móveis permite o acesso ilimitado à aprendizagem que também podemos caracterizá-la como móvel, ágil, eficiente, dinâmica e autônoma, devido ser permitida em qualquer lugar ou horário. Notabiliza Moran que

Com as tecnologias atuais a escola pode transformar-se em um conjunto de espaços ricos de aprendizagens significativas, presenciais e digitais, que motivem os alunos a prender ativamente, a pesquisar o tempo todo, a serem pró-ativos, a saberem tomar iniciativas, a saber inter-agir. (MORAN, 2013, p. 34).

Com o acesso facilitado aos dispositivos móveis também fica fortalecido o reconhecimento que estes se tornam um fator de motivação para 91,1% dos respondentes. Somente 8,9% revelaram que os dispositivos móveis não são fator motivador. Constata-se que a maioria dos discentes compreende que os dispositivos móveis são ferramenta que estimula, instiga e desperta a aprendizagem. Denota desejo e vontade enorme para que estes dispositivos sejam utilizados. Isso confirma outro questionamento que a maioria (69,6%) já utilizou de modo autônomo para elaborar pesquisas e atividades escolares. Demonstra-se que a preponderância (98,2%) manifestou que nas práticas educativas podem ser incluídos os dispositivos móveis como recursos de aprendizagem e apenas 1,8% compreendem que é inviável a utilização destes instrumentos. Compreende-se na exposição voluntária de um discente ao registrar sua avaliação:

“Olha eu acho que deveria ser permitido o uso não pedagógico, pois várias pessoas têm dificuldade de se concentrar sem música pois a conversa ao seu redor atrapalha. O celular também possibilita pesquisas em tempo real sobre o conteúdo e acesso às vídeo aulas”.

Constata-se que a maioria dos aprendizes utiliza os dispositivos móveis como fonte para ampliar seus conhecimentos deixando de usufruir ambientes disponibilizados pela escola como a biblioteca, o museu, os laboratórios, etc. Em consequência, decorre a capacidade da prevalência dos alunos com os meios de divulgação de informação, pela expressão dos dispositivos móveis e outros recursos virtuais em atividades paralelas ao que está na grade curricular ou na proposta pedagógica da escola. Registra-se, novamente, uma declaração espontânea de um aluno ao atestar que

“O uso da tecnologia já está presente em países desenvolvidos para auxiliar e acompanhar o desenvolvimento no ambiente escolar. É um fato que a tecnologia um dia ultrapassará os livros e métodos arcaicos de hierarquia no ambiente estudantil, agora parte do estado acompanhar o mundo ou continuar atrasado no âmbito escolar para deixar-mos de ser um país emergente!”.

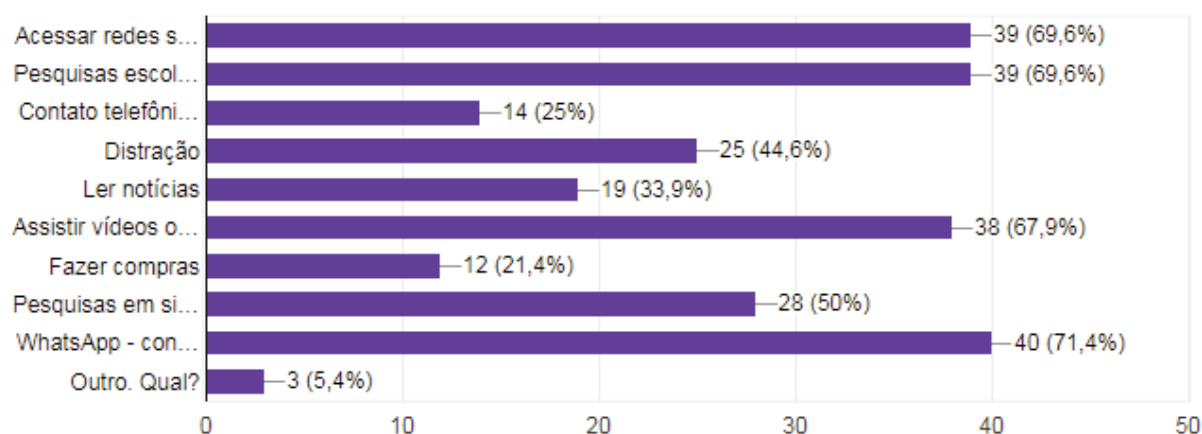
Com relação a interpelação concernente à utilização dos dispositivos móveis com orientação e acompanhamento supervisionado por profissional de ensino com a finalidade pedagógica, apenas 26,8% manifestaram que habitualmente manuseiam os dispositivos móveis com o intuito pedagógico. Destes, um universo de 25% confirmam nunca terem se beneficiado da orientação pedagógica e do conhecimento informatizado com sabedoria colaborativa onde o convívio entre alunos e a comunicabilidade são provenientes da manifestação da aprendizagem. Em consequência, os sujeitos (25%) desejam o conhecimento que especule integralmente as capacidades e conjunto de qualidades que conhecem pela rede mundial de computadores. Em contrapartida do universo pesquisado, 48,2% dos alunos manuseia, eventualmente, os dispositivos móveis sob a tutela de um responsável pela mediação do ensino. Salienta-se com o testemunho espontâneo de um aluno, ao afirmar que “o celular possibilita muitos recursos educacionais, como pesquisas em sala de aula e contato/troca de informações”.

Consoante o gráfico que diagnostica a ocupação dos estudantes, na maior parte do tempo, motivada pela usabilidade dos dispositivos móveis, percebe-se que se envolvem pelos colóquios no *Whatsapp* (71,4%), redes sociais (69,6%) e

pesquisas escolares (69,6%) para formação e capacitação acerca de novas experiências tecnológicas na sedimentação de sua formação. Compreende-se, ainda, que os discentes utilizam de maneira moderada os dispositivos móveis para expressar-se verbalmente devido preferir mandar mensagens, interagir através das redes sociais, escutar melodias, realizar registros fotográficos e filmagens em momentos de estudo, de trabalho, de lazer e outros. Suficiente observar como muitos alunos carregam o celular na mão e se comunicam por intermédio da conversa ou escrita com os demais na seara das relações sociais. Registra-se abaixo o gráfico do referido questionamento:

Você utiliza seu aparelho celular na maioria do tempo para:

56 respostas



Outro aspecto presenciado e analisado quanto ao uso dos dispositivos móveis, refere-se ao agrupamento de alunos nos corredores, pátio e outros ambientes interagindo em ritmo acelerado e agitado, dessa maneira é capacitado para redigir e encaminhar textos agilmente. A utilidade da *web* nos dispositivos móveis está modificando, desta forma, a natureza da comunicação, afetando identidades e as relações dos aprendizes que têm afetado o desenvolvimento das estruturas sociais, afetivas e pedagógicas e, principalmente, educacionais. Moran (2013) acrescenta que “aprender hoje é buscar, comparar, pesquisar, produzir, comunicar. Só a aprendizagem viva e motivadora ajuda a progredir”. E o mesmo Moran (2014) complementa que “a Web e as tecnologias móveis nos permitem poder estar juntos em qualquer lugar, a qualquer hora para aprender de múltiplas formas”.

Desprovido de espaço condizente com a era tecnológica que presenciamos, dos recursos digitais do espaço virtual que operam e manuseiam, os sujeitos

consideram o préstimo da internet para diferentes propósitos que, ao contrário da proposta curricular e pedagógica da escola, proporcionam a integração com outras pessoas conhecidas e desconhecidas por intermédio dos dispositivos móveis.

Constata-se que o avanço dos dispositivos móveis no ambiente escolar, o acesso a eles está cada vez mais acessível, onde a incorporação deste contemporâneo arquétipo social altera a concepção sobre aspectos tradicionais de se construir o conhecimento. Desta forma, o discente era apreciado como alguém apático e inerte na dinâmica do ensino e aprendizagem. Atualmente, ele consegue a viabilidade de romper obstáculos físicos do espaço escolar ao admitir informações por intermédio de computadores portáteis e dispositivos móveis atribuindo objetivos de divertimento no ambiente escolar, inclusive no decorrer das aulas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para o grupo de alunos integrantes desta pesquisa, os dispositivos móveis podem ser um requisito auxiliar pedagógico, proporcionando aprendizagem pelas metodologias ativas por intermédio, mediação e orientação de um profissional da educação, permitidas pela Lei Estadual. Requisitar aos sujeitos desenvolvimento ordenado e de modo adequado para que seja “*geração polegar*” qualificada a vencer os desafios possibilitados pelo ambiente contemporâneo e mais tecnológico. Facultar que estes sujeitos consigam colocar em prática aspectos provenientes de sua capacidade criativa. Nesse contexto, depara-se com as novas tecnologias digitais como utensílios valiosos, mediadoras e facilitadoras que propiciem a este discente uma capacitação mais individualizada e autônoma para se apropriar do conhecimento mediante as metodologias ativas. Estas tecnologias digitais contemporâneas requer novo modelo do ofício escolar embasado em novas concepções das práticas educativas e na relação dos alunos por intermédio dos atuais recursos digitais contribuintes didaticamente.

Incorporado desta conjuntura desafiadora das atividades educativas é primordial estimular a responsabilidade dos discentes enquanto sujeitos no processo de apropriação, descoberta, construção e elaboração dos conhecimentos. Por conseguinte possam transferir e aplicar as dimensões determinadas e adequadas pela capacitação no uso de novas tecnologias como instrumento didático e

protagonizar incumbência significativa da aprendizagem. Conforme destaca Moran (2013), “a escola precisa entender que uma parte cada vez maior da aprendizagem pode ser feita sem estarmos na sala de aula e sem a supervisão direta do professor. Isso assusta, mas é um processo inevitável”.

Ponderando o uso dos dispositivos móveis como método pedagógico, e de que modo cooperar e constituir no desenvolvimento da aprendizagem do aluno, o prognóstico de mudanças no sistema educacional com a presença das tecnologias digitais móveis tem se mostrado numa perspectiva de reelaborar o processo pedagógico ao correlacionar o alumar e o conhecimento, com o didático, o instrutivo, o educacional, a substituição da dinâmica defasada da aula convencional. A temática da usabilidade dos dispositivos móveis no âmbito escolar atribui um caráter de informalidade pelos professores e alunos.

Para os alunos que colaboraram com esta averiguação, a usabilidade dos dispositivos móveis oportuniza tornar-se um recurso pedagógico, ainda que limitado pela Lei Estadual n.º 18.118/2014. Impreterível analisar a conformação das incumbências escolares sob a perspectiva do aluno de maneira que os dispositivos móveis não sejam meramente um utensílio recreativo.

Diante disso, não é possível manifestar e exercitar a prática educativa do ensino sem incorporar as evoluções tecnológicas na vida educacional. Modificar procedimentos é primordial com a participação autônoma do aluno na construção do conhecimento. Na constância do século XXI, ainda encontram-se professores que são oponentes das vantagens dos dispositivos móveis manuseados no decurso das aulas e procuram justificar o não uso devido à sua visão e experiência empobrecedora das novas tecnologias educacionais e diante dos desafios que se avultam perante si. Rechaçam se sujeitar ao hodierno, nova atividade didática, resultando numa transição das perspectivas já existentes e, em diversas hipóteses cogentes, sendo deveras resistentes em inserir ou adequarem-se ao permitir o préstimo das tecnologias em seu benefício.

Neste intento, é fundamental beneficiar-se das mídias contemporâneas e tecnologias digitais ao propiciar atividades de aprendizagem com o préstimo destes recursos. No ambiente escolar torna-se indispensável a retificação das políticas educacionais vigentes da mesma maneira do regulamento interno e da concepção da política pedagógica com uma política de responsabilidade no uso dos dispositivos

móveis, destacando hábitos sadios, etiqueta no ambiente digital, harmonia nas relações *on-line* e *off-line* e diferenciar o que é eloquente para o ensino e aprendizagem.

A organização do processo sistematizador e autônomo de ensino e aprendizagem faculta que as novas tecnologias cooperem no espaço escolar, concebido no interior e fora do ambiente escolar, consentindo que a usabilidade monitorada destes dispositivos móveis no cotidiano escolar seja agregadora na construção do conhecimento. Estar plugado com estas tecnologias digitais no ambiente escolar permite ser diferencial na construção do conhecimento não sendo apenas mero destinatário de informações transmitidas pelos outros.

REFERÊNCIAS

CASA CIVIL, Sistema Estadual de Legislação. **Lei 18118 - 24 de Junho de 2014**. Publicado no Diário Oficial nº. 9233 de 25 de Junho de 2014. Disponível em:< <http://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/listarAtosAno.do?action=exibir&codAto=123359>>. Acesso em 20 dez. 2017.

FAXINA, Elson; GOMES, Pedro Gilberto. **Mediatização: um novo modo de ser e viver em sociedade**. São Paulo: Paulinas, 2016.

MORAN, Jose. **Autonomia e colaboração em um mundo digital**. Revista Educatrix: Editora Moderna. Ano 4 Nº 7, 2014.

MORAN, José. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica: Desafios que as tecnologias digitais nos trazem**. Papirus, 21ª ed., 2013.

MOURA, Adelina. **Geração Móvel: um ambiente de aprendizagem suportado por tecnologias móveis para a “Geração Polegar”**. VI Conferência Internacional de TIC na Educação Universidade do Minho. Braga, Portugal, 2015.

PHEBO, Andrea Guimarães. **Celular em sala de aula como material didático: Mocinho ou Vilão? Os educadores resistem ao seu uso**. 40 f. Coordenação Central de Extensão. PUC RJ, 2009.

SACCOL Amarolinda, SCHLEMMER Eliane e BARBOSA Jorge **M-Learning E U-Learning: Novas Perspectivas Da Aprendizagem Móvel E Ubíqua**. São Paulo: Editora Pearson, 2011.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. **Exclusão digital: a miséria na era da informação**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001.

UNESCO. **Aprendizagem móvel.** Disponível em:<
<http://www.unesco.org/new/pt/brasil/communication-and-information/access-to-knowledge/ict-in-education/mobile-learning/#topPage>>. Acesso em 21 dez 2017.

UNESCO. **Diretrizes de políticas para a aprendizagem móvel.** Disponível em:<
<http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002277/227770por.pdf>>. Acesso em 21 dez 2017.

VIANA, Claudemir Edson Viana. BERTOCCHI, Sônia. **Pelo Celular...lá na escola! Mobilidade e convergências nos projetos pedagógicos.** Disponível em:<
<http://www.aberta.org.br/educarede/2013/05/21/pelo-celular-la-na-escola/>>. Acesso em 04 fev. 2018.